

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

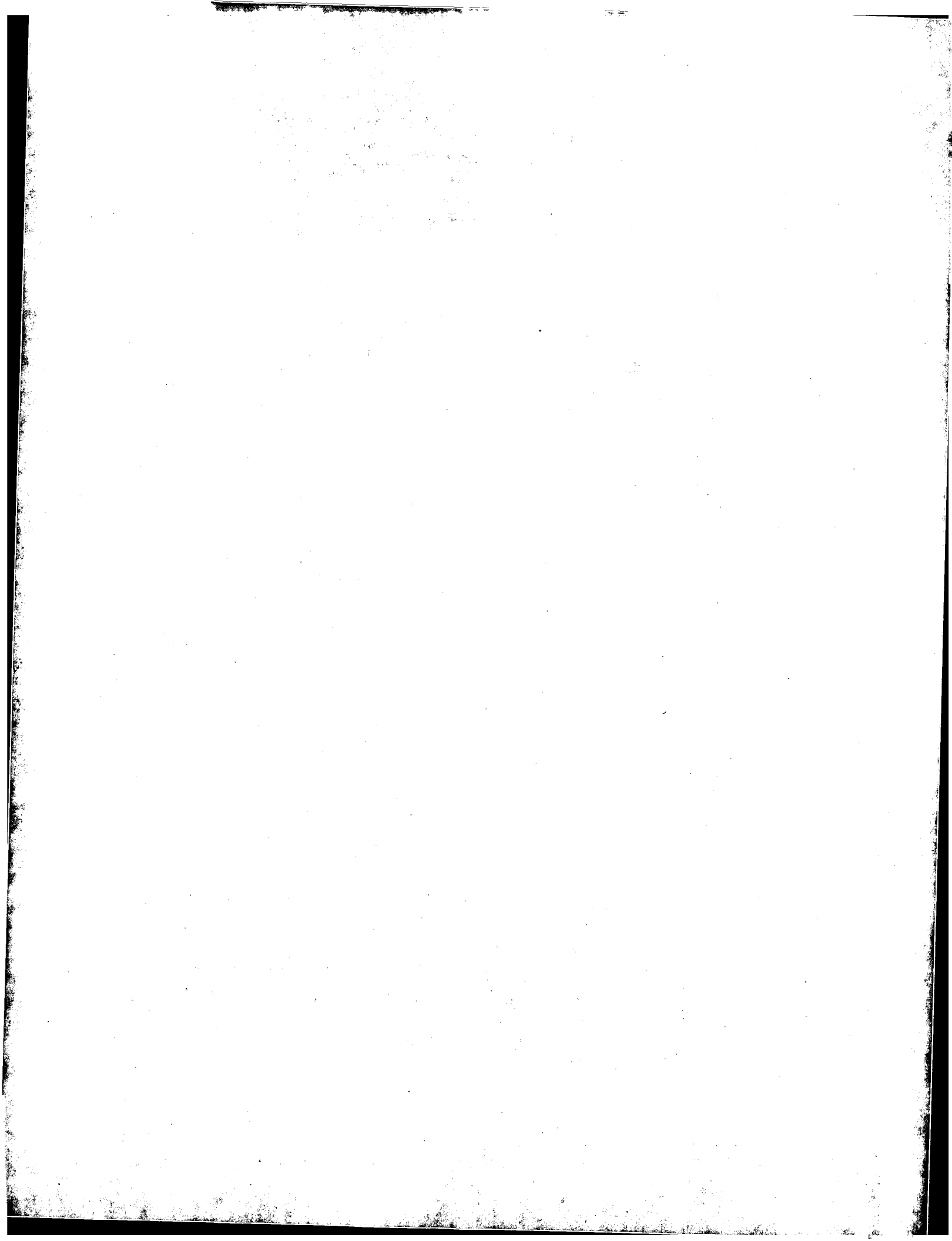
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Loom with two parts that can be moved relative to one another

Patent number: BE1010848
Publication date: 1999-02-02
Inventor:
Applicant: PICANOL NV (BE)
Classification:
- international: D03D49/02
- european: D03D49/02
Application number: BE19970000032 19970114
Priority number(s): BE19970000032 19970114

Abstract of BE1010848

A loom with two parts (1, 2) that can be moved relative to one another, in which one of these movable loom parts (2) has two bearings (13, 14) next to each side frame (23, 24; 60), each of which can bear the end of a spindle (28, 30) of a warp beam (11, 12)

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



DS

UITVINDINGSOCTROOI

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1010848A6

INDIENINGSNUMMER : 09700032

Internat. klassif. : D03D

Datum van verlening : 02 Februari 1999

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op
14 Januari 1997 te 14u25

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : FICANOL N.V., naamloze vennootschap
Polenlaan 3-7, B-8900 IEPER(BELGIE)

vertegenwoordigd door : CARDOEN Marnick Albert, FICANOL N.V., Polenlaan 3-7 - B
8900 IEPER.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 6 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : WEEFMACHINE MET TWEE ONDERLING VERPLAATSBARE
WEEFMACHINEGEDEELTEN.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel 02 Februari 1999
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

L. WUYTS
ADVISEUR

- 1 -

Weefmachine met twee onderling verplaatsbare weefmachine-
gedeelten.

- 5 De uitvinding betreft een weefmachine met twee onderling
verplaatsbare weefmachinegedeelten.

Uit US 5307844 zijn weefmachines gekend waarbij twee
onderling verplaatsbare weefmachinegedeelten aan elkaar
10 bevestigd of van elkaar verwijderd kunnen worden. Ieder
weefmachinegedeelte is hierbij voorzien van twee zijfremen
die door dwarselementen verbonden worden. Hierbij kan een
verplaatsbaar weefmachinegedeelte dat ondermeer een lagering
voor een kettingboom bevat door een verplaatsingstoestel
15 aangebracht worden in of verwijderd worden van een vast
opgesteld weefmachinegedeelte.

Het doel van de huidige uitvinding is een weefmachine, met
twee onderling verplaatsbare weefmachinegedeelten, die
20 aangewend kan worden voor het weven van weefsels waarbij de
kettingdraden vanaf twee kettingbomen worden voorzien.

Tot dit doel bevat de weefmachine volgens de uitvinding een
verplaatsbaar weefmachinegedeelte dat ter hoogte van ieder
25 zijfreem twee lageringen bevat die elk een aseinde van een
kettingboom kunnen lagere.

Dit biedt als voordeel dat een verplaatsbaar weefmachine-
gedeelte met twee kettingbomen kan aangebracht worden in of
30 verwijderd worden van een vast opgesteld weefmachinegedeelte.

Bij voorkeur zijn de twee kettingbomen zodanig boven elkaar
gelagerd dat de aslijnen van de kettingbomen nagenoeg in een

verticaal vlak zijn opgesteld. Dit biedt als voordeel dat het verplaatsbaar weefmachinegedeelte minder een nijging tot kantelen vertoont wanneer dit aangebracht wordt in of verwijderd wordt van het vast opgesteld weefmachinegedeelte.

5

Volgens een uitvoeringsvorm bevat het verplaatsbaar weefmachinegedeelte een aandrijfeenheid voor de bovenste kettingboom en bevat het vast opgesteld weefmachinegedeelte een aandrijfeenheid voor de onderste kettingboom.

10

Volgens een uitvoeringsvorm bevat het verplaatsbaar weefmachinegedeelte middelen, zoals een houdelement dat dicht bij de bovenste kettingboom is voorzien, die dienen om te verhinderen dat het verplaatsbaar weefmachinegedeelte tijdens

15 het verplaatsen ervan kan kantelen.

Teneinde de kenmerken van de uitvinding duidelijk naar voor te brengen wordt de uitvinding hieronder nader toegelicht aan de hand van tekeningen met uitvoeringsvoorbeelden, waarin :

20

figuur 1 een weefmachine met een weefmachinegedeelte volgens de uitvinding weergeeft;

figuur 2 de weefmachine van figuur 1 in een andere stand weergeeft;

25 figuur 3 een variante uitvoeringsvorm weergeeft.

In figuren 1 en 2 is een weefmachine weergegeven die bestaat uit een vast opgesteld eerste weefmachinegedeelte 1 en een verplaatsbaar tweede weefmachinegedeelte 2. Het eerste weef-
30 machinegedeelte 1 omvat ondermeer een lade 3, een borstboom 4, een doekoptrekinrichting 5, een doekopwikkelsysteem 6, een kettingboomaandrijving 7 en een kaderaandrijving 8. Zoals verduidelijkt in figuur 2 zijn de kaders 9, het riet 10 en

twee kettingbomen 11 en 12 met het verplaatsbaar weefmachine-
gedeelte 2 verplaatsbaar. Elk zijfreem van het weefmachine-
gedeelte 2 omvat ondermeer een lagering 13 voor een eerste
kettingboom 11, een lagering 14 voor een tweede kettingboom
5 12, een steun 15 waarop een kettingwachter 16 en een eerste
sleep 17 zijn gemonteerd, een tweede steun 18 waarop een
tweede sleep 19 is gemonteerd en kadergeleidingen 20. De
slepen 17 en 19 zijn elk voorzien op een arm 21 die ten
opzichte van de bijhorende steun 15, 18 wordt gelagerd en
10 door een veer 22 wordt ondersteund.

Elk zijfreem van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2
wordt gevormd door twee stukken 23 en 24 die door bouten 25
vast aan elkaar bevestigd zijn. De twee zijfremen worden
15 onderling verbonden door dwarselementen 26 en 27. Hierbij
verbindt het dwarselement 26 de stukken 23 en het dwars-
element 27 de stukken 24 van elk zijfreem. De kettingboom 11
wordt met zijn twee aseinden 28 gelagerd in de lagering 13
van elk zijfreem van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2
20 en met een deksel 29 in deze lagering 13 gehouden. De
aseinden 30 van de kettingboom 12 worden op analoge wijze
gelagerd in de lagering 14 van elk zijfreem van het
weefmachinegedeelte 2 en met een deksel 31 in deze lagering
14 gehouden. De deksels 29 en 31 zijn draaibaar opgesteld ten
25 opzichte van de voornoemde zijfremen en kunnen met bouten 32
bevestigd worden aan deze zijfremen.

Het vast opgesteld weefmachinegedeelte 1 bevat ook twee
zijfremen 33 die door dwarselementen 34 onderling verbonden
30 zijn. De door aan elkaar bevestigde stukken 23, 24 gevormde
zijfremen van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 kunnen
elk ter hoogte van de stukken 23 bevestigd worden aan een
zijfreem 33 van het vast opgesteld weefmachinegedeelte 1 door

middel van bouten 35. Uiteraard kunnen nog meerdere bouten 35 voorzien worden.

Teneinde het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 volgens een
5 bepaalde baan ten opzichte van het vast opgesteld
weefmachinegedeelte 1 te kunnen verplaatsen, bevat het vast
opgesteld weefmachinegedeelte 1 een geleiding 36,
bijvoorbeeld een gleuf, waarin een tap 37 kan geleid worden.
Een dergelijke tap 37 is bevestigd aan elk stuk 23 van elk
10 zijfreem van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2.

Aan de stukken 23 van de zijfremen van het verplaatsbaar
weefmachinegedeelte 2 worden tappen 38 en 39 voorzien die
kunnen samenwerken met een vorkelement 40 van een
15 verplaatsingstoestel 41. Van dit verplaatsingstoestel 41 wordt
gebruikt gemaakt om het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2
aan te brengen in of te verwijderen van het vast opgesteld
weefmachinegedeelte 1. Het verplaatsingstoestel 41 bestaat
bijvoorbeeld uit een klassieke heftruk die voorzien is van
20 vorkelementen 40 die op en neer kunnen bevolen worden en van
wielen 42 waarmee het verplaatsingstoestel 41 kan verrijden.
Dit laat toe met behulp van dit verplaatsingstoestel 41 het
verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 zowel vertikaal als
horizontaal te verplaatsen.

25 Zoals verder wordt weergegeven bevat het verplaatsbaar
weefmachinegedeelte 2 een aandrijfeenheid 43, voor het
aandrijven van de bovenste kettingboom 12, die een tandwiel
44 bevat dat kan samenwerken met een tandwiel 45 dat
30 bevestigd is aan de bovenste kettingboom 12. Het vast
opgesteld weefmachinegedeelte 1 bevat een aandrijfeenheid 7,
voor het aandrijven van de onderste kettingboom 11, die een
tandwiel 46 bevat dat kan samenwerken met een tandwiel 47 dat

- bevestigd is aan de onderste kettingboom 11. Het voorzien van de aandrijfeenheid 43 voor de bovenste kettingboom 12 op het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 laat een eenvoudiger constructie van het vast opgesteld weefmachinegedeelte 1 toe.
- 5 De aandrijfeenheid 7 voor de onderste kettingboom 11 kan eenvoudig in het vast opgesteld weefmachinegedeelte 1 voorzien worden daar de onderste kettingboom 11 zich dicht van dit weefmachinegedeelte 1 bevindt.
- 10 Wanneer men wil weven worden beide weefmachinegedeeltes 1 en 2 aan elkaar bevestigd en bevinden die zich in een toestand zoals weergegeven in figuur 1. Hierbij worden zowel kettingdraden 48 van een eerste kettingboom 11 als kettingdraden 49 van een tweede kettingboom 12 samen met niet weergegeven
- 15 inslagdraden tot een weefsel 50 verweven. Hierbij wordt opgemerkt dat bij het gevormde weefsel 50 kettingdraden 48 zich volgens inslagrichting tussen kettingdraden 49 bevinden en omgekeerd. Dergelijke weefsels zijn gekend als fantasieweefsels en vertonen meestal kettingdraden 48 en 49
- 20 die onder een verschillende spanning worden ingeweven.

Wanneer men de weefmachinegedeelten 1 en 2 van elkaar wil verwijderen wordt het weefsel 50 tussen het riet 10 en de borstboom 4 doorgesneden, wordt het riet 10 in een aan de

25 kadergeleidingen 20 voorziene steun 51 geplaatst, worden de bouten 35 verwijderd en wordt het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 met beide kettingbomen 11 en 12 verwijderd met behulp van het verplaatsingstoestel 41. Het verwijderen van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 en

30 het terug aanbrengen van dit weefmachinegedeelte 2 kan gebeuren op een wijze zoals beschreven in US 5307844.

Zoals verduidelijkt in figuur 1 zijn de kettingbomen 11 en 12

zodanig boven elkaar opgesteld dat hun aslijnen 52 en 53 nagenoeg in een verticaal vlak 54 zijn opgesteld of met andere woorden dat het vlak 54 dat beide aslijnen 52 en 53 bevat nagenoeg verticaal is opgesteld. Dit vermindert de
5 nijging tot kantelen van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 wanneer dit verplaatst wordt met behulp van het verplaatstoestel 41. Teneinde dit kantelen nog te verminderen wordt het stuk 24 van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 voorzien van middelen in de vorm van een houdelement 55,
10 zoals een tap, die kan samenwerken met een arm 56 van het verplaatsingstoestel 41 die samen met het vorkelement 40 op en neer verplaatsbaar is. Het uiteinde van de arm 56 bevat bijvoorbeeld een gleuf 57 waarin het houdelement 55 kan verschuiven. Dit houdelement 55 dient om te verhinderen dat
15 het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 tijdens het verplaatsen ervan kan kantelen. Dit houdelement 55 is hierbij relatief dicht bij de bovenste kettingboom 12 voorzien, bijvoorbeeld dicht bij het lager 14 voor de bovenste kettingboom 12.

20

Het is duidelijk dat elk zijfreem van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 niet noodzakelijk twee aan elkaar bevestigde stukken 23 en 24 hoeft te bevatten. Dit laatste is voordelig wanneer men van een weefmachine met twee
25 kettingbomen 11 en 12 wil overschakelen naar een weefmachine met slechts één kettingboom 11, en omgekeerd. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door de door dwarselementen 27 verbonden stukken 24 van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 weg te nemen van of aan te brengen op de door
30 dwarselementen 26 verbonden stukken 23 van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2. Hiertoe kunnen op de stukken 24 ook tappen 58 en 59 voorzien worden, die kunnen samenwerken met een vorkelement van een verplaatsingstoestel 41. Uiteraard

kunnen de door dwarselementen 27 verbonden stukken 24 van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2 ook samen met de kettingboom 12 verwijderd worden van of aangebracht worden op de door dwarselementen 26 verbonden stukken 23 het
5 verplaatsbaar weefmachinegedeelte 2.

Volgens een in figuur 3 weergegeven variante, wordt elk zijfreem van het verplaatsbaar weefmachinegedeelte gevormd door één enkel stuk 60. De door een stuk 60 gevormde
10 zijfremen kunnen onderling verbonden worden door dwarselementen 26, 27. Deze stukken 60 kunnen bevestigd worden aan de zijfremen 33 van het vast opgesteld weefmachinegedeelte 1, op een wijze analoog als de in figuren 1 en 2 weergegeven stukken 23.

15 De weefmachine met twee onderling verplaatsbare weefmachinegedeelten volgens de uitvinding beperkt zich uiteraard niet tot de als voorbeeld beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvormen en kan binnen het kader
20 van de uitvinding in verschillende andere vormen en afmetingen worden verwezenlijkt.

25

30

Conclusies.

1. Weefmachine met twee onderling verplaatsbare weefmachine-
gedeelten (1,2), daardoor gekenmerkt dat een verplaatsbaar
5 weefmachinegedeelte (2) ter hoogte van ieder zijfreem
(23,24;60) twee lageringen (13,14) bevat die elk een aseinde
(28,30) van een kettingboom (11,12) kunnen lageren.
2. Weefmachine volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat
10 de twee kettingbomen (11,12) zodanig boven elkaar zijn
gelagerd dat de aslijnen (52,53) van de kettingbomen (11,12)
nagenoeg in een verticaal vlak (54) zijn opgesteld.
3. Weefmachine volgens conclusie 1 of 2, daardoor gekenmerkt
15 dat het verplaatsbaar weefmachinegedeelte (2) een
aandrijfeenheid (43) voor de bovenste kettingboom (12) bevat.
4. Weefmachine volgens conclusie 1, 2 of 3, daardoor
gekenmerkt dat het vast opgesteld weefmachinegedeelte (1) een
20 aandrijfeenheid (7) voor de onderste kettingboom (11) bevat.
5. Weefmachine volgens één van de conclusies 1 tot 4,
daardoor gekenmerkt dat het verplaatsbaar weefmachinegedeelte
(2) middelen (55) bevat die dienen om te verhinderen dat het
25 verplaatsbaar weefmachinegedeelte (2) tijdens het verplaatsen
ervan kan kantelen.
6. Weefmachine volgens conclusie 5, daardoor gekenmerkt dat
de middelen een houdement (55) bevatten dat dicht bij de
30 bovenste kettingboom (12) is voorzien.

FIG. 1

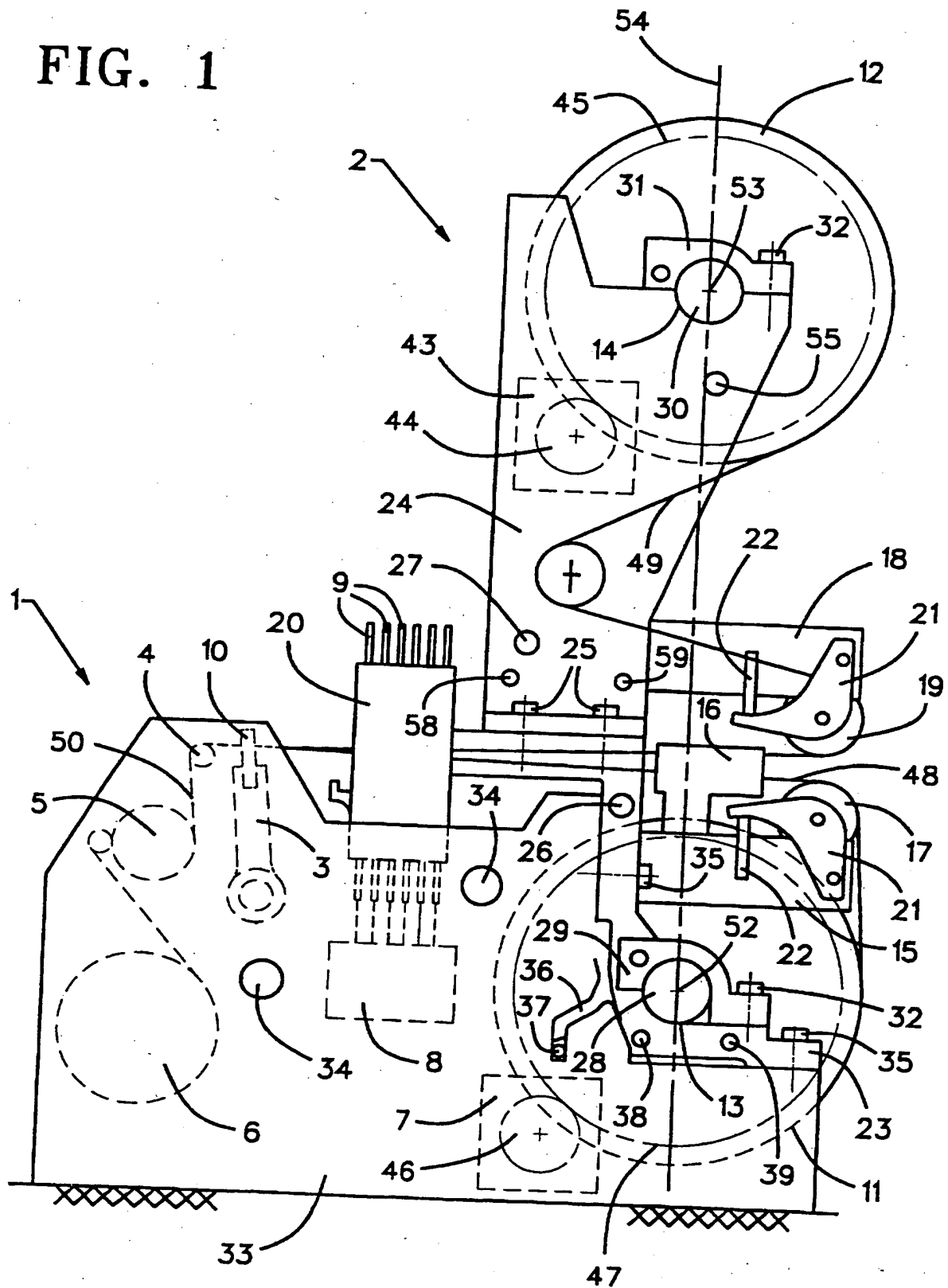


FIG. 3

